

## महाराष्ट्र ड्रोन मिशन राबविण्यास मान्यता देण्याबाबत...

### महाराष्ट्र शासन

### उच्च व तंत्र शिक्षण विभाग

शासन निर्णय क्र. संकीर्ण २०२३/ प्र.क्र. १९४/२३/ तांशि-३

४ था मजला, मंत्रालय, विस्तार

हुतात्मा राजगुरु चौक, मादाम कामा मार्ग,

मुंबई- ४०००३२

दिनांक:- २८ डिसेंबर, २०२३

**प्रस्तावना:** ड्रोन (Drone or Unmanned Aerial Vehicle (UAV)) हे संगणक प्रणालीच्या आधारे नियंत्रित केले जाणारे चालक विरहीत वायुयान असून यामध्ये Rotorcraft, Fixed Wings, Hybrid/Vertical take-off and Landing (VTOL), Balloon system इत्यादी प्रकार समाविष्ट आहेत. ड्रोन तंत्रज्ञानाच्या वाढत्या वापरामुळे औद्योगिक क्षेत्रामध्ये अनेक क्रांतीकारक बदल घडून आले असून विविध जटील व गुंतागुतीच्या आव्हानात्मक समस्या सोडविण्यात तसेच वेळेची बचत होण्यास या तंत्रज्ञानामुळे मदत होत आहे.

२. यासंदर्भात मा. उप मुख्यमंत्री महोदय यांनी दिनांक १९ जून, २०२३ रोजी झालेल्या बैठकीत “महाराष्ट्र ड्रोन हब” विकसित करण्याचे निर्देश दिले. सदर बैठकीत दिलेल्या निर्देशानुसार राज्याच्या अर्थव्यवस्थेच्या विविध क्षेत्रांमध्ये या तंत्रज्ञानाची उपयुक्तता व वाढता वापर विचारात घेता राज्यामध्ये अत्याधुनिक ज्ञानावर आधारीत ड्रोन मिशनची आखणी व प्रभावी अंमलबजावणी करण्यासाठी आणि एक सर्वसमावेशक यंत्रणा तयार करण्यासाठी भारतीय तंत्रज्ञान संस्था मुंबई (IIT Bombay) यांच्याशी विचारविनिमय करून उच्च व तंत्र शिक्षण विभागाद्वारे सर्व संबंधित प्रशासकीय विभागांसोबत बैठकांचे आयोजन करण्यात आले होते. विविध प्रशासकीय विभागांच्या क्षेत्रीय स्तरावरील उद्भवणाऱ्या समस्या व त्यावर ड्रोन तंत्रज्ञानाद्वारे शक्य असलेल्या शास्त्रीय उपाययोजना यांची सविस्तर माहिती प्राप्त करून आय.आय.टी., मुंबई या संस्थेने तयार केलेला “महाराष्ट्र ड्रोन मिशन” चा सविस्तर प्रकल्प अहवाल आय.आय.टी मुंबई चे अधिष्ठाता (संशोधन आणि विकास) यांनी दिनांक २६.१०.२०२३ च्या पत्रान्वये या विभागास सादर केलेला आहे.

३. राज्यातील अभियांत्रिकी शैक्षणिक व संशोधन संस्था, शासकीय यंत्रणा, औद्योगिक आस्थापना यांच्या सहभागाने ड्रोन तंत्रज्ञान विकसित करण्याचा प्रस्ताव असून त्यामध्ये विविध विभागस्तरीय व जिल्हास्तरीय ड्रोन केंद्रांचे जाळे (Network of Drone Centers) स्थापन करण्याचे प्रस्तावित आहेत. ड्रोन केंद्रांचे मुख्यालय आय.आय.टी., मुंबई या संस्थेमध्ये स्थापन करण्याचे प्रस्तावित करण्यात आले आहे. या प्रस्तावामध्ये ड्रोन मिशन ची उद्दिष्टे, विविध क्षेत्रांमधील ड्रोन तंत्रज्ञानाच्या संभाव्य उपयोगाची क्षमता, संधी तसेच या क्षेत्रातील आव्हाने, ड्रोन तंत्रज्ञानाशी संबंधित प्रचलीत नियम व कायदे, केंद्र शासनाचे धोरण, अपेक्षित साधने (Expected Deliverables) यांचा समावेश आहे.

४. राज्याच्या अर्थव्यवस्थेशी निगडित विविध क्षेत्रांमध्ये या तंत्रज्ञानाचा वापर करता येणे शक्य असून त्यामध्ये प्रामुख्याने कृषी, पुरवठा व वितरण, आपत्ती व्यवस्थापन, वाहतूक नियंत्रण, सर्वेक्षण, सुरक्षा व्यवस्थेचे संनियंत्रण, नैसर्गिक साधन संपत्तीचे व्यवस्थापन इत्यादी क्षेत्रांचा समावेश होतो.

१) कृषी क्षेत्रामध्ये शेतीविषयक पीक पाहणी व फवारणीची प्रक्रिया कमी वेळात व अल्प किंमतीमध्ये स्वयंचलीत पद्धतीने उपलब्ध होऊ शकेल. यामध्ये विविध रासायनिक खते, सूक्ष्म मूलद्रव्ये,

कीटकनाशके यांची फवारणी करणे, पिकांचा प्रकार व दर हेक्टरी संभाव्य उत्पन्न यांची माहिती घेणे, मातीची तपासणी, सिंचनाची आवश्यकता व प्रमाण निश्चित करणे तसेच नैसर्गिक आपत्तीनंतर पिकांच्या नुकसानाची पाहणी व मोजमाप अल्प वेळेत करता येणे शक्य होणार आहे.

२) सार्वजनिक आरोग्य क्षेत्रामध्ये दुर्गम भागामध्ये औषधांचे, विविध आजारांवरील लसींचे तसेच सर्पदंश व श्वानदंश विरोधक लसींचे वितरण करणे, दुर्घटनेच्या ठिकाणी तातडीने व्हीडीओ कॅमेरा व ध्वनिक्षेपन यंत्रणा उपलब्ध करणे शक्य होणार आहे.

३) आपत्ती व्यवस्थापन क्षेत्रामध्ये दुष्काळप्रवण क्षेत्राची पाहणी व संनियंत्रण करणे, संभाव्य पूरग्रस्त क्षेत्राचा मान्सूनपूर्व अंदाज घेणे, जंगलांतील वणवा नियंत्रण, जमिनीच्या क्षेत्राचा वापर व आच्छादित जमिनिचे क्षेत्र निश्चित करणे, पूरग्रस्त भागात जीवनावश्यक मदत पुरवणे, जनसंपर्काची साधने उपलब्ध करून देणे इत्यादी बाबी शक्य होणार आहेत.

४) जलसंपदा विभागाशी संबंधित सिंचनक्षेत्राचे प्रमाण निश्चित करणे, जलसाठ्यांचे संवर्धन करण्यासाठी उपाययोजना करणे, पीक नुकसानीची भरपाई निश्चित करण्यासाठी कार्यपद्धती ठरविणे, जमिनीची धूप, दरडी कोसळणे इत्यादींबाबत उपाययोजना, धरणे व तलाव यांचे व्यवस्थापन करणे, जल व्यवस्थापनासाठी ड्रोन तंत्रज्ञानाच्या वापराचे धोरण ठरविणे, संभाव्य पर्यटन क्षेत्राची माहिती प्राप्त करणे, संभाव्य जलविद्युत निर्मिती क्षेत्राची माहिती प्राप्त करणे इत्यादी बाबी शक्य होतील.

५) बांधकाम क्षेत्रामध्ये इमारती, रस्ते इत्यादी कामांच्या ठिकाणी प्रत्यक्ष भेट न देता सुध्दा कामाच्या प्रगतीचे काटेकोर मोजमाप व संनियंत्रण ही कामे अल्पावधीत स्वयंचलीत व पारदर्शक पद्धतीने करणे शक्य होणार आहे. अस्तित्वातील रस्ते व पूल यांचे मोजमाप, डोंगराळ क्षेत्रातील उंच-सखल भागांचे मोजमाप करणे, वाहतुकीच्या साधनांचे मोजमाप करणे व अभ्यास करणे इत्यादी बाबी शक्य होतील.

६) गृह विभागाशी संबंधित कायदा व सुव्यवस्थेची अंमलबजावणी करणे, व्यक्तींचा शोध घेणे, दुर्गम भागातील ठिकाणांचे भौगोलिक क्षेत्र निश्चित करणे, विनाचालक सामान वाहतूक करणे इत्यादी बाबी शक्य होणार आहेत.

७) तसेच, नगर विकास, शहर नियोजन, पर्यावरण संनियंत्रण, वाहतूक व्यवस्थापन, ग्राम विकासाशी संबंधित ग्रामीण भागातील रस्त्यांची देखभाल व त्यांचे मोजमाप, मालमत्तांचे सर्वेक्षण अशा अनेक प्रयोजनांसाठी ड्रोन तंत्रज्ञानाचा वापर प्रभावी रितीने करता येणे शक्य आहे.

५. ड्रोन वापराच्या प्रयोजनावर आधारीत नॅनो ड्रोन, मायक्रो ड्रोन, स्मॉल ड्रोन, मिडीयम ड्रोन व लार्ज ड्रोन या प्रकारांमध्ये ड्रोनची विभागणी करण्यात येते. त्यानुसार Remotely Piloted Aircraft (RPA) Operations हाताळण्यासाठी केंद्र शासनाच्या नागरी उड्डान महासंचालनालय (DGCA) यांनी मार्गदर्शक तत्वे तयार केली आहेत. त्याच प्रमाणे नागरी उड्डान मंत्रालय, भारत सरकार यांनी ड्रोन विषयक नियम सन २०२१ मध्ये प्रसिध्द केले आहेत. त्यानुसार उड्डान क्षेत्राचे विभाजन Green Zone, Yellow Zone व Red Zone असे करण्यात आले आहे.

६. क्षेत्रीय स्तरावरील अभियांत्रिकी महाविद्यालये/ तंत्रज्ञान संस्था व विविध विभागांच्या प्रशासकीय यंत्रणा यांच्या सहकार्याने प्रस्तुत ड्रोन मिशन राबविण्यात येणार आहे. याकरिता क्षेत्रीय स्तरावरील प्रशासकीय विभागाच्या यंत्रणा अंतिम उपभोक्ता असतील. त्यानंतर जिल्हा स्तरीय ड्रोन केंद्रे व विभागीय ड्रोन केंद्रे प्रस्तावित असून आय.आय.टी., मुंबई येथे ड्रोन केंद्राचे मुख्यालय प्रस्तावित आहे.

७. जिल्हास्तरीय, विभागस्तरीय व मुख्यालय स्तरीय ड्रोन केंद्रांची भूमिका व जबाबदारी यामध्ये मनुष्यबळ नियुक्त करणे, केंद्रनिहाय प्रकल्प प्रारंभ अहवाल सादर करणे, Drone Port Infrastructure, यंत्र सामग्री, चाचणी सुविधा विकसित करणे, शैक्षणिक उपक्रम राबविणे, लोकांपर्यंत या प्रकल्पाची माहिती पोहोचवणे या घटकांचा समावेश आहे.

८. विविध मंत्रालयीन प्रशासकीय विभागांद्वारे त्यांच्या समस्येच्या स्वरूपानुसार व प्रकल्पाच्या आवश्यकतेनुसार दरवर्षी अर्थसंकल्पीय तरतूद मुख्यालयातील ड्रोन केंद्रास उपलब्ध करून देण्यात येईल.

९. ०५ वर्षांच्या कालावधीनंतर प्रस्तुत प्रकल्प आर्थिकदृष्ट्या स्वयंपूर्ण करण्याचे नियोजन आहे. प्रस्तुत प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीकरिता अत्याधुनिक तंत्रज्ञानावर आधारीत ड्रोन परिसंस्था (Drone Ecosystem) तयार होऊन त्याचा वापर औद्योगिक आस्थापना, स्टार्ट-अप्स व इतर बाह्य उपभोक्त्यांना व्यापारी तत्वावर करता येणे शक्य होईल.

१०. ड्रोन मिशन राबविण्यासाठी उपभोक्ता प्रशासकीय विभाग व यंत्रणा, औद्योगिक आस्थापना, प्रायोजक/ उद्योजकांना प्रशिक्षण देणे, कार्यशाळा आयोजित करणे, पायाभूत सुविधांच्या व चाचणी प्रयोगशाळांच्या वापरापोटी महसूल प्राप्त करणे, नव-उद्योजकांकडून गुंतवणूक प्राप्त करणे, विविध व्यक्ती, व्यावसायिक संस्था व संघटना यांच्यामार्फत देणगी स्वरूपात निधी संकलन इत्यादी माध्यमांद्वारे महसूल प्राप्त होणे अपेक्षित आहे. तथापि, प्राप्त होणाऱ्या महसूलाचे प्रमाण प्रस्तावित प्रकल्प पूर्णपणे कार्यान्वित झाल्यानंतर परिगणित होणे शक्य होईल.

११. उपरोक्त पार्श्वभूमी विचारात घेऊन महाराष्ट्र ड्रोन मिशन प्रस्तावास मा. मंत्रीमंडळाने दिनांक १४ डिसेंबर, २०२३ रोजीच्या बैठकीत मान्यता दिलेली आहे.

### शासन निर्णय:

१. मा. मंत्रीमंडळाने दिनांक १४ डिसेंबर, २०२३ रोजी दिलेल्या मान्यतेनुसार महाराष्ट्र राज्यासाठी आय.आय.टी., मुंबई यांनी सादर केलेल्या महाराष्ट्र ड्रोन मिशनच्या प्रकल्प अहवालास मान्यता देण्यात येत आहे. सदर प्रकल्प अहवाल उच्च व तंत्र शिक्षण विभागाच्या व तंत्र शिक्षण संचालनालयाच्या संकेतस्थळावर उपलब्ध करण्यात आला आहे.

२. क्षेत्रीय स्तरावरील अभियांत्रिकी महाविद्यालये/ तंत्रज्ञान संस्था व विविध विभागांच्या प्रशासकीय यंत्रणा यांच्या सहकार्याने प्रस्तुत ड्रोन मिशन राबविण्यात येणार आहे. याकरिता क्षेत्रीय स्तरावरील प्रशासकीय विभागाच्या यंत्रणा अंतिम उपभोक्ता असतील. त्यानंतर १२ ठिकाणी जिल्हा स्तरीय ड्रोन केंद्रे व ०६ ठिकाणी विभागीय ड्रोन केंद्रे स्थापन करण्यात येणार असून आय.आय.टी., मुंबई येथे ड्रोन केंद्राचे मुख्यालय राहिल. या ड्रोन केंद्रांच्या संख्येत आवश्यकतेनुसार बदल करण्यात येईल.

३. ड्रोन मिशन प्रकल्पांतर्गत अंमलबजावणी संबंधित उद्भवणाऱ्या राज्य स्तरावरील समस्यांबाबत विचारविनिमय करून निर्णय घेणे, विविध प्रशासकीय विभागांसोबत समन्वय राखणे, निधीची उपलब्धता, प्रकल्प अंमलबजावणीचा वेळोवेळी आढावा घेणे, विस्तृत प्रकल्प अहवालाच्या आधारे आवश्यकतेनुसार अंतर्गत घटकांसाठी उपलब्ध निधीचे फेरबदल करणे, विभागीय स्तरावरील संस्था अंतिम करणे, जिल्हा केंद्रे निश्चित करणे व संबंधित घटकांना मार्गदर्शन करणे याकरिता खालीलप्रमाणे राज्यस्तरीय ड्रोन प्रकल्प सनियंत्रण समिती गठित करण्यात येत आहे-

१.	मुख्य सचिव, महाराष्ट्र राज्य, मंत्रालय, मुंबई-	अध्यक्ष
२.	अपर मुख्य सचिव (गृह), गृह विभाग मंत्रालय, मुंबई -	सदस्य
३.	अपर मुख्य सचिव (वित्त), वित्त विभाग मंत्रालय, मुंबई-	सदस्य
४.	अपर मुख्य सचिव , सार्वजनीक बांधकाम विभाग, मंत्रालय, मुंबई -	सदस्य
५.	प्रधान सचिव (नवि-१), नगर विकास विभाग, मंत्रालय, मुंबई-	सदस्य
६.	प्रधान सचिव, उच्च व तंत्र शिक्षण विभाग, मंत्रालय, मुंबई -	सदस्य
७.	प्रधान सचिव, नियोजन विभाग, मंत्रालय, मुंबई -	सदस्य
८.	प्रधान सचिव (उर्जा), उद्योग, उर्जा व कामगार विभाग, मंत्रालय, मुंबई -	सदस्य
९.	प्रधान सचिव (उद्योग), उद्योग, उर्जा व कामगार विभाग, मंत्रालय, मुंबई -	सदस्य
१०.	प्रधान सचिव, माहिती व तंत्रज्ञान विभाग, मंत्रालय, मुंबई -	सदस्य
११.	प्रधान सचिव, जलसंपदा विभाग, मंत्रालय, मुंबई -	सदस्य
१२.	प्रधान सचिव ग्राम विकास व जलसंधारण विभाग, मंत्रालय, मुंबई -	सदस्य
१३.	प्रधान सचिव( कृषी), कृषी व पदुम विभाग, मंत्रालय, मुंबई -	सदस्य
१४.	प्रधान सचिव (आपत्ती व्यवस्थापन, मदत व पुनर्वसन)	सदस्य
१५.	प्रधान सचिव, सार्वजनिक आरोग्य विभाग, मंत्रालय, मुंबई-	सदस्य
१६.	प्रधान सचिव, कौशल्य विकास विभाग, मंत्रालय, मुंबई -	सदस्य
१७.	पोलीस महासंचालक, मुंबई -	सदस्य
१८.	संचालक, महाराष्ट्र रीमोट सेन्सिंग अप्लिकेशन सेंटर, नागपुर-	सदस्य
१९.	आधिष्ठाता (संशोधन व विकास), आयआयटी मुंबई-	सदस्य
२०.	डॉ.अर्णब मैती, सहयोगी प्राद्यापक, आयआयटी मुंबई-	सदस्य
२१.	संचालक, तंत्र शिक्षण संचालनालय, मुंबई-	सदस्य सचिव

उपरोक्त सदस्यांव्यतिरिक्त ड्रोन तंत्रज्ञानाशी संबंधित विषय तज्ञ यांना “विशेष निमंत्रित सदस्य” म्हणून आमंत्रित करण्याचे अधिकार सदर समितीस असतील.

४. ड्रोन मिशन च्या अंमलबजावणीकरीता नियोजित वार्षिक खर्चाच्या रकमेत बदल करण्याचे, विशिष्ट क्षेत्राकरिता अधिक प्रमाणात निधीची तरतूद करण्याचे तसेच प्रकल्पाच्या व्याप्तीमध्ये आवश्यकतेनुरूप बदल करण्याचे अधिकार मुख्य सचिव यांच्या अध्यक्षतेखालील समितीस प्रदान करण्यास मान्यता देण्यात येत आहे.

५. ०५ वर्षाच्या कालावधीनंतर प्रकल्प संनियंत्रण समितीमार्फत सदर प्रकल्पाचा आढावा घेऊन, संबंधित प्रशासकीय विभागांना आवश्यकता असल्यास आय.आय.टी., मुंबई यांचे सहाय्य घेऊन ड्रोन मिशनच्या पुढील कार्यवाहीकरिता आवश्यक निधी उपलब्ध करून देण्याकरिता मान्यता देण्यात येत आहे.

६. ड्रोन मिशन च्या अंमलबजावणीसाठी ०५ वर्षाकरिता अर्थसंकल्पित निधी, आय.आय.टी., मुंबई, विभागीय केंद्रे व जिल्हास्तरीय केंद्रांना उच्च व तंत्र शिक्षण विभागाद्वारे वितरीत करण्यात येईल. तसेच ड्रोन मिशनची अंमलबजावणी व सनियंत्रणाच्या अनुषंगाने आय. आय.टी. मुंबई यांचेशी करारनामा करण्यास विभागास मान्यता देण्यात येत आहे.

७. ड्रोन मिशन च्या अंमलबजावणीसाठी प्रकल्प आराखड्यानुसार ०५ वर्ष कालावधीकरिता होणारा एकूण रु. २३८६३.४३ लक्ष इतक्या अंदाजित खर्चास मान्यता देण्यात येत आहे. तसेच

महाराष्ट्र ड्रोन मिशनकरीता आवश्यक असलेला निधी अतिरिक्त नियतव्ययाद्वारे विभागास उपलब्ध करून देण्यास मान्यता देण्यात येत आहे.

८. यासाठी होणारा खर्च “मागणी क्र.डब्ल्यू-३, २२०३-तंत्रशिक्षण, १०४, अशासकीय तंत्र महाविद्यालये व संस्था यांना सहाय्य (०२) परिरक्षण अनुदान, (०२)(०३)- अभियांत्रिकी महाविद्यालये (कार्यक्रम) २२०३ ०१९४, ३१ सहायक अनुदाने (वेतनेत्तर)” या लेखाशिर्षाखाली खर्ची दर्शविण्यास मान्यता देण्यात येत आहे.

९. सदर शासन निर्णय डिजीटल स्वाक्षरीने साक्षांकित करून निर्गमित करण्यात येत आहे. सदर शासन निर्णय महाराष्ट्र शासनाच्या [www.maharashtra.gov.in](http://www.maharashtra.gov.in) संकेतस्थळावर उपलब्ध असून त्याचा सांकेतांक २०२३१२२८१६५३१९१३०८ असा आहे. हे शासन जापन डिजीटल स्वाक्षरीने साक्षांकित करून काढण्यात येत आहे.

महाराष्ट्र राज्याचे राज्यपाल यांचे आदेशानुसार व नावाने

( अशोक शं. मांडे )

उप सचिव, उच्च व तंत्र शिक्षण विभाग

प्रति,

- १) मा. राज्यपाल यांचे सचिव, राजभवन, मुंबई
- २) मा. मुख्यमंत्री यांचे अपर मुख्य सचिव, मंत्रालय, मुंबई
- ३) मा. उप मुख्यमंत्री (गृह) यांचे सचिव, मंत्रालय, मुंबई
- ४) मा. उप मुख्यमंत्री (वित्त व नियोजन) यांचे खाजगी सचिव, मुंबई
- ५) मा. विरोधी पक्षनेता, महाराष्ट्र विधानसभा, विधानमंडळ, मुंबई
- ६) मा. विरोधी पक्षनेता, महाराष्ट्र विधानपरिषद, विधानमंडळ, मुंबई
- ७) सर्व विधान सभा व विधान परिषद सदस्य, विधानमंडळ, मुंबई
- ८) मुख्य सचिव, महाराष्ट्र राज्य, मंत्रालय, मुंबई
- ९) अपर मुख्य सचिव (वित्त), मंत्रालय, मुंबई
- १०) अपर मुख्य सचिव (गृह) मंत्रालय, मुंबई
- ११) अपर मुख्य सचिव (सार्वजनिक बांधकाम) मंत्रालय, मुंबई
- १२) प्रधान सचिव (नगरविकास), मंत्रालय, मुंबई
- १३) प्रधान सचिव (नियोजन), मंत्रालय, मुंबई
- १४) प्रधान सचिव (ऊर्जा), मंत्रालय, मुंबई
- १५) प्रधान सचिव (उद्योग), मंत्रालय, मुंबई
- १६) प्रधान सचिव (माहिती व तंत्रज्ञान), मंत्रालय, मुंबई
- १७) प्रधान सचिव (जलसंपदा), मंत्रालय, मुंबई
- १८) प्रधान सचिव (ग्रामविकास), मंत्रालय, मुंबई
- १९) प्रधान सचिव (कृषी), मंत्रालय, मुंबई
- २०) प्रधान सचिव (मदत व पुनर्वसन), मंत्रालय, मुंबई
- २१) प्रधान सचिव (सार्वजनिक आरोग्य), मंत्रालय, मुंबई

- २२) प्रधान सचिव (कौशल्य विकास व उद्योजकता) , मंत्रालय , मुंबई
- २३) प्रधान सचिव (उच्च व तंत्र शिक्षण) यांचे स्वीय सहायक, मंत्रालय , मुंबई
- २४) सर्व उप सचिव, उच्च व तंत्र शिक्षण, मंत्रालय , मुंबई
- २५) संचालक, तंत्र शिक्षण संचालनालय, मुंबई
- २६) संचालक, उच्च शिक्षण संचालनालय, पुणे
- २७) संचालक, कला संचालनालय, मुंबई
- २८) संचालक, ग्रंथालय संचालनालय,
- २९) निवडनस्ती तांशि-३.